

Dr. Jan M. Holstein

Datascientist

Distelkampsweg 39
28357 Bremen
+49(0)176 7604 6543
janmholstein@gmail.com
🌐 janhoo



born 12.02.1969, married, 1 child

Key Accomplishments

- Spearheading the transition of biodiversity sampling data management from spreadsheets to a state of the art database solution.
- Conceptual design and implementation of a decision support system for offshore windfarm siting in the North Sea.
- Development of an internationally accepted diagenesis model for high level fluctuating marine environments.

Experience

Academic & Research Experience

- 2012 – ongoing **Senior Scientist**, *Alfred Wegener Institut for Polar and Marine Research, Functional Ecology*, Bremerhaven.
Data Science, Statistical Modelling, Stakeholder interaction, Science communication
- Design of the benthos database. User-centered design of data management tools
 - Coding in R. Author and maintainer of Packages at CRAN and github
 - Information systems with emphasis on data exploration and visualization
 - Project management, over 600.000 EUR funding raised
- 2008 – 2011 **Postdoc**, *Carl v. Ossietzky University, Integrated Modeling Group*, Oldenburg.
Management, Technology Assessment, Modeling, Publication, Public Relations
- Design of a decision support system for offshore windfarm siting in the North Sea
 - Project management within the scope of the transnational project Power Cluster (EU)
 - Publications in international scientific journals and writing of technical documentation
 - GIS work, Workshops and teaching
- 2007 – 2009 **Scientific officer**, *Institute of coastal research – operational systems*, Helmholtz-Zentrum Geesthacht.
Biogeochemical numerical modeling, Publication, Statistics
- Model aggregation & calibration, data assimilation, certainty analysis, sensitivity mapping
 - Publications in international scientific journals and writing of technical documentation
 - Conference Speaker (Delmenhorst, HWK)
- 2003 – 2007 **Research associate**, *Carl v. Ossietzky University, Forschergruppe Watt*, Oldenburg.
Computer Sciences, Geochemistry, Microbiology, Mathematics, Research Proposals
- Development of a complex diagenesis model. Biogeochemical modeling
 - Project management, development, and application
 - International Conference Speaker (USA, ASLO)

Fields of Interest

Marine Biodiversity, Data life-cycle management, Science communication and outreach.
Take a look at my [Google Scholar Profile](#) and my [GitHub profile](#).

Other Experience

- 2002 – 2003 **Geologist**, *UMTEC Biener, Sasse & Partner*, Fieldwork, Risk Assessment, Expert's Reports.
- Autumn 1995 **Student Trainee**, *Preussag Noell Wassertechnik GmbH*, Salzgitter.
Supervised a sewage treatment plant during start-up phase
- 1991 – 1999 **IT Administrator and Digital Media Designer**, *PARK Werbeagentur*, Bremen.
Set-up of Workstations, Network and Software Administration, Desktop Publishing
- 1990 – 1991 **Community Service**, Bremen.
Paramedic for the ASB

Education

- 2010 **Promotion (Dr. rer. nat.)**, *Carl v. Ossietzki University, Faculty of Mathematics*, Oldenburg, cum laude.
Microbial mediation of geochemical cycling in model studies of early diagenesis
- 1995 – 2002 **Student in Geology**, *University of Bremen*, Diploma.
Geochemistry, Hydrogeology, Sedimentology, Engineering Geology,
- 1992 – 1994 **Student in Physics**, *University of Bremen*, Pre-Degree.
Higher Mathematics, Experimental & Theoretical Physics, Solid State & Nuclear Physics, Electrodynamics
- 1989 **Baccalaureate**, Bremen.

Skills

Expert Skills

- Data Science Statistics, Data Modeling, Data Visualization
- Marine Sciences Ecological modeling, biogeochemical modeling, numerical, statistical and analytical methods
- Computer Science Machine Learning, Statistical Modeling, Parallel Computing

IT Skills

- Languages R, SQL, C/C++, Bash, Octave, Python GIS R, QGIS, Grass, ESRI
- Productivity Adobe Creative Suite, L^AT_EX Other Content management, Collaboration

Langues

- German Native *Monther Tongue*
- English Fluent *Daily practice, talks given in English*
- French Basic *school level, lack of recent practice*

Personal Interests

- Music Drums, guitar
- Sports Volleyball, running, cycling, swimming
- Contributions Wikipedia, GitHub
- Others Travels, reading, gardening

Alfred-Wegener-Institut, Postfach 12 01 61, 27515 Bremerhaven

01.08.2017

Zeugnis

Herr Dr. Holstein, geb. am 12.02.1969 in Bremen, ist seit dem 15.04.2012 in der Sektion "Funktionelle Ökologie" als wissenschaftlicher Angestellter (Senior-Wissenschaftler) beschäftigt. In den ersten drei Jahren wurde diese Stelle aus Hausmitteln finanziert, anschließend über eine Reihe von Drittmittelprojekten, die Herr Holstein zusammen mit Kollegen eingeworben hat und in denen er als verantwortlicher Wissenschaftler tätig war und ist.

Das Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und widmet sich den Geo-, Bio-, und Klimawissenschaften. Die von mir geleitete Sektion "Funktionelle Ökologie" erforscht wesentliche Prozesse und Funktionen von Küsten- und Schelfökosystemen auf großen räumliche und zeitlichen Skalen. Unsere zentrale Aufgabe ist es, das Systemverhalten zu verstehen, insbesondere im Hinblick auf menschlichen Einfluss auf die Umwelt. Forschungsdaten systematisch zu sichern und Wissen verfügbar zu machen ist ein integraler Bestandteil dieser Aufgabe.

Herr Dr. Holstein nimmt durch seine besondere Expertise und Kompetenz im Bereich der Konzeption, Entwicklung und Implementierung strukturierter Anwendungen im Bereich Datenmanagement und -auswertung eine Schnittstellenfunktion — entsprechend einem *Data Scientist* — zwischen dem Rechenzentrum des AWI und der Wissenschaft ein. Diese beiden Arbeitsfelder verbindet Herr Dr. Holstein in hervorragender Art und Weise. Er hat sich so ein besonderes und besonders hochwertiges Qualifikations-Profil geschaffen, das er stetig weiterentwickelt. Er ist in eine Reihe von

Prof. Thomas Brey
Sektionsleiter
Funktionelle Ökologie

thomas.brey@awi.de
tel: 0049 471 4831 1300
fax: 0049 471 4831 1918
skype: tbrey-awi

Alfred-Wegener-Institut
Helmholtz-Zentrum für
Polar- und Meeresforschung

BREMERHAVEN

Am Handelshafen 12
27570 Bremerhaven
Telefon 0471 4831-0
Telefax 0471 4831-1149
www.awi.de

Stiftung des öffentlichen Rechts

Sitz der Stiftung:
Am Handelshafen 12
27570 Bremerhaven
Telefon 0471 4831-0
Telefax 0471 4831-1149
www.awi.de

Vorsitzender des Kuratoriums:
MinDir Dr. Karl Eugen Huthmacher
Direktorium:
Prof. Dr. Dr. h.c. Karin Lochte
(Direktorin)
Dr. Karsten Wurr
(Verwaltungsdirektor)
Dr. Uwe Nixdorf
(Stellvertretender Direktor)
Prof. Dr. Karen H. Wiltshire
(Stellvertretende Direktorin)

Bankverbindung:
Commerzbank AG,
Bremerhaven
BIC/Swift COBADEFF292
IBAN DE12292400240349192500
UST-Id-Nr. DE 114707273

Forschungs- und Infrastrukturprojekten eingebunden die in kleinen Teams bearbeitet werden und für die er erfolgreich Mittel einwirbt. Darüber hinaus betreut er das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie bei Aufbau ihres Daten-Warehousing. Im Moment leitet er im Rahmen des Projekts "*Roadmap to Stakeholder oriented Biodiversity Warehousing*" ein Team, das den Nutzer-orientierten Aufbau von Warehousing und Informationssystemen für unsere Biodiversitätsdaten betreibt. Diese Systeme sind Grundvoraussetzung sowohl für die effiziente Anwendung moderne Analyse- und Vorhersagemethoden als auch für unsere Fähigkeit, unsere Expertise als Daten- und Wissensprovider im Rahmen von Services für Forschung und Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Herr Holstein setzt hier wichtige Akzente für künftige Entwicklung in der AWI-Forschungslandschaft.

Herr Dr. Holstein entwickelt sehr viel Eigeninitiative und engagiert sich mit großer Einsatzfreude, starker Energie und Ausdauer in seinen Projekten. Sein sicher Blick auf das Wichtige und Wesentliche befähigen ihn auch in schwierigen Lagen zu selbständigen, durchdachten und realistischen Entscheidungen. Mit seinem team- und dialogorientierten Führungsstil hat er es immer wieder erreicht, Projekte mit großer Problemumsicht, hohem Innovationsgrad sowie zeitplan- und budgetgerecht abzuschließen. Die strategische Ausrichtung seine Projekte ermöglichte es ihm auch, Folgeprojekte zu akquirieren.

Seine Expertise in Datenmanagement, statistischer Modellierung und *Machine Learning* Techniken wird von Kollegen und Projekten intensiv nachgefragt. Hier trägt Herr Dr. Holstein wesentlich zum Erfolg der Arbeiten bei. Ihn zeichnet ein hohes Arbeitsethos aus, er widmet sich intensiv seinen Aufgaben und er legt hohe Qualitätsmaßstäbe an seine Arbeit an. Herr Dr. Holstein nimmt seine Aufgaben und die Institutsinteressen jederzeit zu unserer vollsten Zufriedenheit war.

Herr Dr. Holsteins Verhalten gegenüber Vorgesetzten, Kollegen und Mitarbeitern war stets einwandfrei. Auch seine Kooperation mit Projektpartnern war stets vorbildlich und sehr produktiv.

Dem Wunsch nach einem Zwischenzeugnis bin ich gerne nachgekommen. Ich danke Herrn Dr. Holstein für seine sehr gute Arbeit und hoffe auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit.

Bremerhaven, 01.08.2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thomas Brey', is written over a light blue horizontal line.

Prof. Thomas Brey

den 30.9.2011

Arbeitszeugnis

Herr Dr. Jan M. Holstein, geb. am 12. Februar 1969 in Bremen, war vom 1. Dezember 2008 bis zum 31. Juli 2011 in der Arbeitsgruppe Integrative Modellierung als Wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt.

Die Arbeitsgruppe Integrative Modellierung ist eine Nachwuchsforschergruppe am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM), einem international anerkannten Forschungsinstitut der Universität Oldenburg mit 14 wissenschaftlichen Arbeitsgruppen und weit über einhundert Mitarbeitern an den Standorten Oldenburg und Wilhelmshaven. Die Nachwuchsforschergruppe wurde im März 2003 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Land Niedersachsen für die Entwicklung innovativer Methoden, Online-Werkzeuge und Computer-Modelle für das Management der Küstenzonen unter den Bedingungen des Globalen Wandels eingerichtet. Unsere anwendungsorientierte Forschung folgt dabei integrativen Ansätzen und bezieht moderne Konzepte der Softwaretechnik ebenso wie ökosystemare Ansätze der Umweltbewertung und sozio-ökonomische Aspekte mit ein.

Herr Holstein war in der Arbeitsgruppe für die wissenschaftliche wie organisatorische Bearbeitung des EU-Projektes POWER-Cluster zuständig, dessen Ziel die Entwicklung eines Entscheidungshilfesystems zur Standortwahl von Offshore-Windparks war. Neben der eigenständigen Entwicklung der Projektidee und die Beantragung und erfolgreiche Einwerbung der Fördermittel war Herr Holstein für die gesamte Steuerung des Projektes zuständig. In enger Zusammenarbeit mit unserem Softwarearchitekten hat Herr Holstein die für die Umsetzung der Projektidee notwendigen Aufgaben sehr kompetent geplant und äußerst erfolgreich umgesetzt. Zu seinem vielfältigen Aufgabenbereich zählten neben dem Projektmanagement Arbeiten mit Geographischen Informationssystemen, die Entwicklung und Umsetzung von Modellen zur Biogeochemie des Watts sowie der Transfer komplexer Inhalte der decision science und des technology assessment in die Öffentlichkeit. Zudem hat Herr Holstein sich sehr stark bei der Publikation unserer wissenschaftlichen Arbeiten engagiert und seine Kompetenz in Workshops und bei der Lehre unter Beweis gestellt.

Herr Holstein hat alle ihm übertragenen Aufgaben stets zu unserer vollsten Zufriedenheit erledigt. Er unterstützte die Arbeit in der Arbeitsgruppe stets durch konstruktive Ideen und trug somit zu einer erfolgreichen Zusammenarbeit im Team bei. Hervorzuheben sind sein außergewöhnlicher Einsatz bei der Erledigung seiner Aufgaben und sein kompetenter und selbstbewusster Umgang mit den von uns eingesetzten modernen Computertechniken sowie die sichere Kommunikation von deren Inhalten auch mit Laien. Seine Fähigkeit, eigenverantwortlich, teamorientiert und verantwortungsbewusst zu arbeiten, hat Herr Holstein besonders eindrucksvoll bei der Planung und Umsetzung des geographischen Entscheidungsunterstützungssystems WebSDSS unter Beweis gestellt. Vor allem die Entwicklung und technische Umsetzung des dort implementierten AHP-Tools zur Anwendung des Analytisch-Hierarchischen-Prozesses nach T. L. Saaty wurde von ihm vorbildlich durchgeführt. Er hat unseren Erwartungen in jeder Hinsicht in allerbesten Weise entsprochen.

Wir bedanken uns für die stets sehr gute Mitarbeit und wünschen Herrn Holstein für seinen weiteren beruflichen und privaten Lebensweg alles Gute und weiterhin viel Erfolg.


CARL
VON
OSSIZETZKY
universität OLDENBURG
Dietmar Kraft
Integrative Modellierung
Institut für Chemie und Biologie
des Meeres (ICBM)
D-26111 Oldenburg

Geesthacht, den 31.03.2009

ZEUGNIS

Herr Jan Moritz Holstein, geboren am 12.02.1969, war vom 01.04.2007 bis 31.03.2009 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe „Ökosystemmodellierung“ am Institut für Küstenforschung – Operationelle Systeme der GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH tätig.

Herr Holstein hat in dieser Zeit ein komplexes biogeochemisches Modell für Sedimente weiterentwickelt und in einer Reihe von Prozessstudien angewandt. Dies beinhaltete vor allem methodische Arbeiten (wie systematische Sensitivitätsstudien) als auch die gemeinsame Analyse von Modell- und Messdaten. Herr Holstein hat seine Arbeiten zielorientiert und qualitativ auf hohem Niveau dokumentiert, vor allem in Form mehrerer entweder bereits publizierter oder eingereichter wissenschaftlicher Artikel.

Seine Arbeitserfolge basierten auf einer großen intellektuellen Unabhängigkeit, fundierten Fachkenntnissen in der marinen Umweltwissenschaft, einer überdurchschnittlichen Sorgfalt und Effektivität und auf dem konsequenten Verfolgen eigener Forschungsziele. Herr Holstein verfügt über besondere Fähigkeiten im Umgang mit komplexer Soft- und Hardware. Er besitzt zudem sehr gute Fertigkeiten im Projektmanagement und in der Vermittlung von wissenschaftlichen Resultaten.

Seine Fähigkeiten in einem relativ breit angelegten und methodisch anspruchsvollen Forschungsbereich werden ihn sicherlich befähigen, ein Spektrum von Aufgaben in Wissenschaft, Verwaltung oder Industrie mit großem Erfolg abzuschließen.

Herr Holstein war ein engagierter Mitarbeiter, der seine Aufgaben jederzeit selbstständig, terminsicher und erfolgreich zu unserer vollsten Zufriedenheit bewältigte. Sein persönliches Verhalten war stets einwandfrei.

Mitglied der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.



Die Beschäftigung von Herrn Holstein endet fristgerecht am 31.03.2009. Wir bedanken uns für seine erfolgreiche und nachhaltige Arbeit und wünschen ihm für seinen weiteren Berufs- und Lebensweg alles Gute.

GKSS-FORSCHUNGSZENTRUM GEESTHACHT GMBH

Prof. Dr. Francieus Colijn
Leiter des Instituts für Küstenforschung -
Operationelle Systeme

i. V.

Gabriele Rinschede-Kirsch
Leiterin Personalabteilung

Herrn
Jan M. Holstein
Distelkampsweg 39

28357 Bremen

DIREKTOR
Prof. Dr. Jürgen Rullkötter

GESCHÄFTSFÜHRUNG
Dr. Birte Junge
Tel. +49 (0) 441-798-5344
e-mail: Birte.Junge@uni-oldenburg.de

GESCHÄFTSSTELLE
Elke Hoxha +49 (0) 441-798-5279

Fax: +49 (0) 441-798-3404

E-mail: direktor@icbm.de

OLDENBURG,

Arbeitszeugnis

Herr Jan M. Holstein, geb. am 12. Februar 1969 in Bremen, war vom 01. März 2003 bis zum 31. März 2007 als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Mathematische Modellierung am Institut für Biologie und Chemie des Meeres der Universität Oldenburg angestellt.

Herr Holstein entwickelte im Rahmen des Teilprojektes „Gesamtmodell Watt“ der DFG-Forschergruppe „Biogeochemie des Watts“ ein komplexes Diagenesemodell für Tidegewässer und bearbeitete in diesem Zusammenhang eine Reihe von Forschungsfragen zu Stoffkreisläufen und mikrobieller Ökologie. Dies beinhaltete im Wesentlichen methodische und konzeptionelle Arbeiten wie etwa Theoriebildung, Modelkalibrierung, Datenintegration und Datenanalyse. Herr Holstein entwickelte das „Integrierte Sedimentmodell“ auf der Basis des allgemeinen Vorgehensmodells für Softwareentwicklung. Dies beinhaltete unter anderem die Anforderungserhebung im Hinblick auf die übergeordneten Forschungsfragen, die Analyse der vorhandenen prototypischen Software, gemischtsprachliche Softwareentwicklung sowie einer qualitätssichernden Validierung.

Herr Holstein hat alle diese Tätigkeiten sehr kompetent geplant, mit großer Sorgfalt erfolgreich umgesetzt und auf hohem Niveau dokumentiert. Er bewies dabei ein tiefes und dennoch relativ breites Fachwissen (Geologie, Ökologie, Mathematik, Informatik) und große Selbstständigkeit bei der Erkennung und Lösung von oft sehr komplexen Forschungs- oder Arbeitsproblemen.

Sein Verhalten gegenüber Vorgesetzten und Kollegen war stets einwandfrei.

Seine Beschäftigung endete fristgerecht am 31.03.2007. Wir bedanken uns für seine Tätigkeit und wünschen Herrn Holstein für seinen weiteren beruflichen und privaten Lebensweg alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

Oldenburg, 03.02.2012

Prof. Dr. Kai Wirtz

Kai Wirtz



INSTITUT FÜR CHEMIE UND
BIOLOGIE DES MEERES (ICBM)
www.icbm.de

POSTANSCHRIFT
Postfach 2503
D-26111 Oldenburg

ICBM Standort OL
Carl-von-Ossietzky-Str. 9 -11
26129 Oldenburg

PAKETANSCHRIFT
Carl-von-Ossietzky-Str. 9 -11
D-26129 Oldenburg

ICBM Standort WHV
ICBM-TERRAMARE
Schleusenstraße 1
D-26382 Wilhelmshaven
Telefon: +49 (0) 4421-944-105/101
Telefax: +49 (0) 4421-944-(8)140
E-mail: heike.scheele@uni-oldenburg.de

BANKVERBINDUNG
Landessparkasse zu Oldenburg
BLZ 280 501 00
Konto 1988112
BIC: BRLADE21LZO
IBAN: DE 4628 0501 0000 0198 8112

VAT *DE* 811184499
UST-Ident. Nr.: 6422008701
Zoll-Nr.: DE 430-6597

Die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der

**Carl von Ossietzky
UNIVERSITÄT OLDENBURG**

verleiht mit dieser Urkunde

Herrn Jan Moritz Holstein

geboren am 12. Februar 1969 in Bremen

den Grad und Titel eines

Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.),

nachdem er in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren durch seine
mit dem Prädikat cum laude beurteilte Dissertation mit dem Thema

**"Microbial mediation of geochemical cycling in
model studies of early diagenesis"**

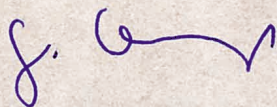
und durch die mit dem Prädikat magna cum laude beurteilte Disputation
am 6. Dezember 2010 seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen
und dabei das Gesamturteil

cum laude

erhalten hat.

Oldenburg, den 6. Dezember 2010

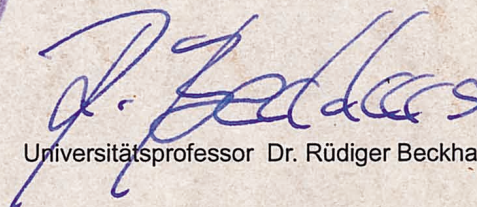
Der Dekan
der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
der Universität Oldenburg



Universitätsprofessor Dr. Georg Klump



Der Vorsitzende
des Promotionsausschusses
der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften



Universitätsprofessor Dr. Rüdiger Beckhaus

Zeugnis der Diplomprüfung

Fachbereich
Geowissenschaften
Diplomprüfungsausschuss
Geologie/Paläontologie

Herr Jan Holstein

Matrikel-Nr. 84 86 70

geboren am 12.02.1969 in Bremen

hat sich gemäß der Diplomprüfungsordnung der Universität Bremen vom 10.09.1992 für den Studiengang Geologie/Paläontologie der Diplom-Geologen-Prüfung unterzogen und in den einzelnen Prüfungsfächern folgende Beurteilung erhalten:

Allgemeine Geologie	gut (2,0)	- Prof. Dr. G. Wefer -
Historische Geologie	sehr gut (1,3)	- Prof. Dr. J. Kuss -
Geochemie	gut (1,7)	- Prof. Dr. H. D. Schulz -
Hydrogeologie	befriedigend (2,7)	- Prof. Dr. H. D. Schulz -

Die Themen der Diplomarbeit lauten:

- a) Geologische Kartierung 1:25000 am Gebel Manzour, Maghara-Region, Ägypten – mit vertiefender Betrachtung der Sedimente des unteren und mittleren Alb

Gutachter: Prof. Dr. H.-J. Kuss, Dr. Thomas Wagner - Bewertung: sehr gut (1,0)

- b) Effekte benthischer Mineralisationsprozesse auf die Lösung von biogenem Opal

Gutachter: Dr. C. Hensen, PD. Dr. R. Schneider - Bewertung: sehr gut (1,0)

Die Diplomarbeit wurde mit - sehr gut (1,0) - beurteilt.

Nach diesen Ergebnissen ist die Diplomprüfung mit dem Gesamturteil

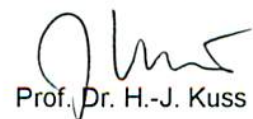
GUT (1,6)

bestanden worden.

Bremen, den 17. September 2002



Der Vorsitzende des
Diplomprüfungsausschusses


Prof. Dr. H.-J. Kuss



Jan Holstein

hat am 22. April 2016 die Prüfung zum

GFU Certified Advanced SQL Developer

erfolgreich abgelegt.

Frank Glöck

Unterschrift des Prüfers

Hagen Cyrus

Unterschrift des Vorstands

GFU